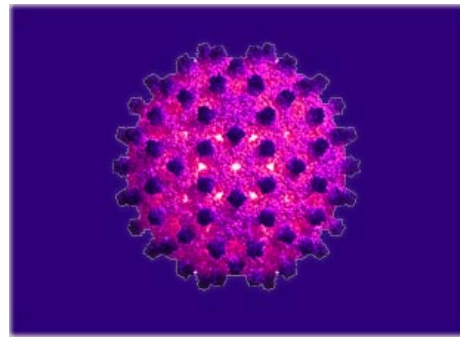


VIRUS DE LA HEPATITIS E



Hospital Universitari del Sagrat Cor

Aparell Digestiu

Dra. Victòria Andreu Solsona

Epidemia d' hepatitis a la Índia

- A Nova Delhi
- L' hivern de 1955-1956



- Els monzons van desbordar el Riu Yamuna.
- Trencant el dic que separava les aigües residuals de les que abastien Delhi.
- Una de les majors epidèmies d' hepatitis conegudes

Hepatitis no-A



Robert Purcell, Albert Kapikian, and Stephen Feinstone .

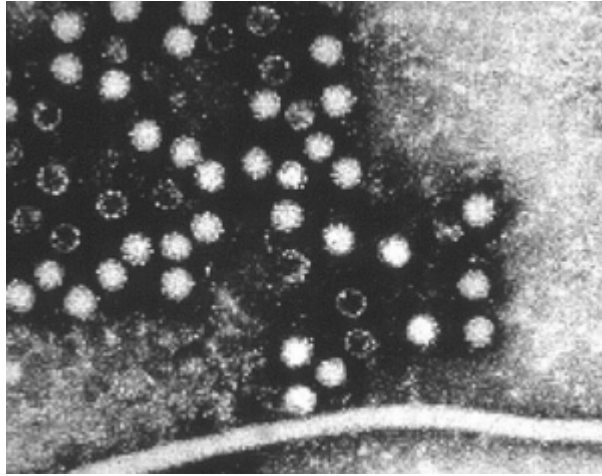
- Al 1960 Albert Kapikian utilitza el microscopi electrònic per visualitzar virus entèrics.
- En el 1972 el Dr. Kapikian va identificar el virus Norwalk.
- En el 1973 el Dr. Purcell i el Dr. Feinstone van col·laborar amb el Dr. Kapikian per identificar VHA.
- A finals del 1970 el Dr. Purcell i col·laboradors van desenvolupar el test i la vacuna de la VHA.

Hepatitis no-A no-B

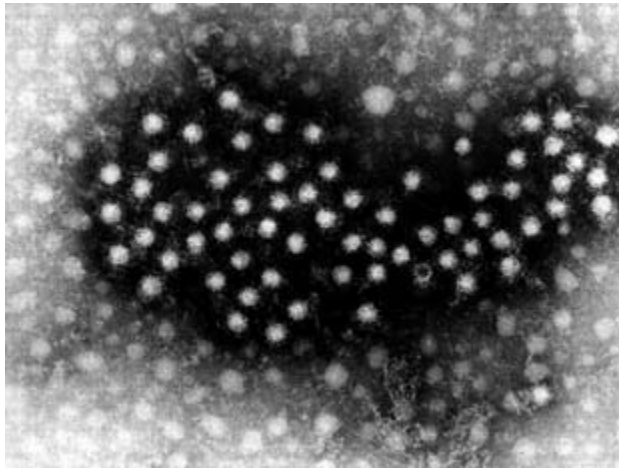


Epidemic and endemic hepatitis in India: evidence for a non-A, non-B hepatitis virus aetiology. Wong DC, Purcell RH, Sreenivasan MA, Prasad SR, Pavri KM. *Lancet* 1980;2:876–879.

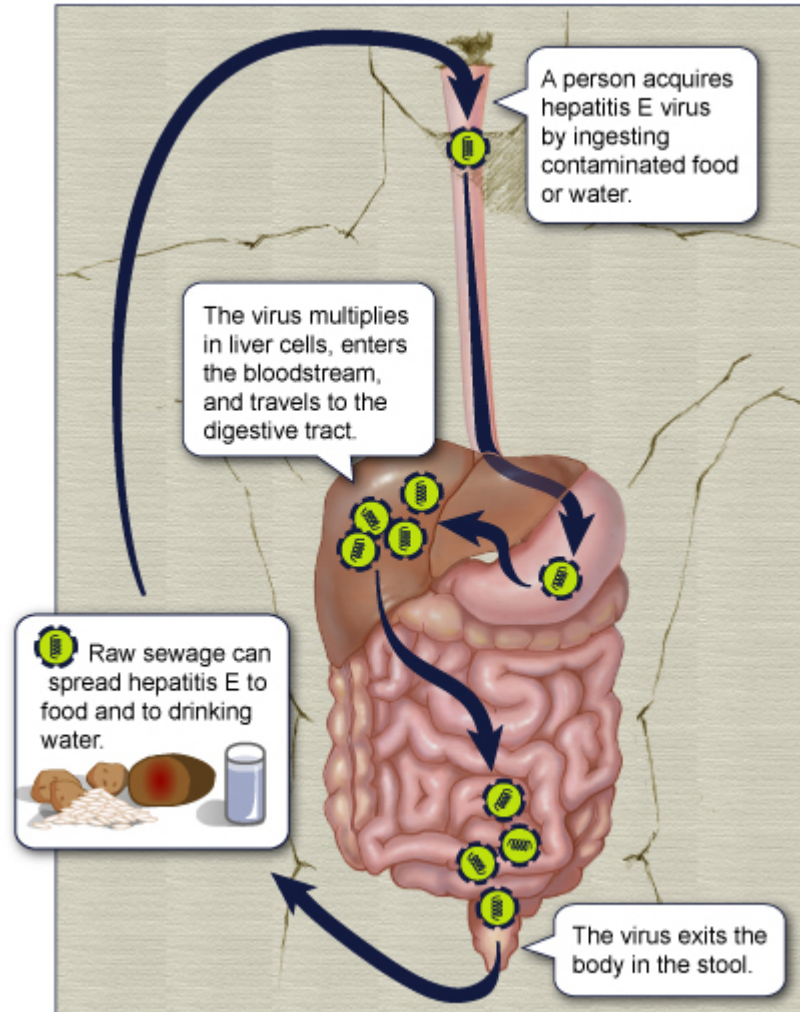
Mikhail Balayan, M.D.,



- Investigava l'Hepatitis no-A no-B
- Asia central i Rússia
- Va prendre femptes de pacients infectats
- Va analitzar les seves mostres i va poder aïllar el virus E al microscopi electrònic.



Vies de transmissió: fecal-oral



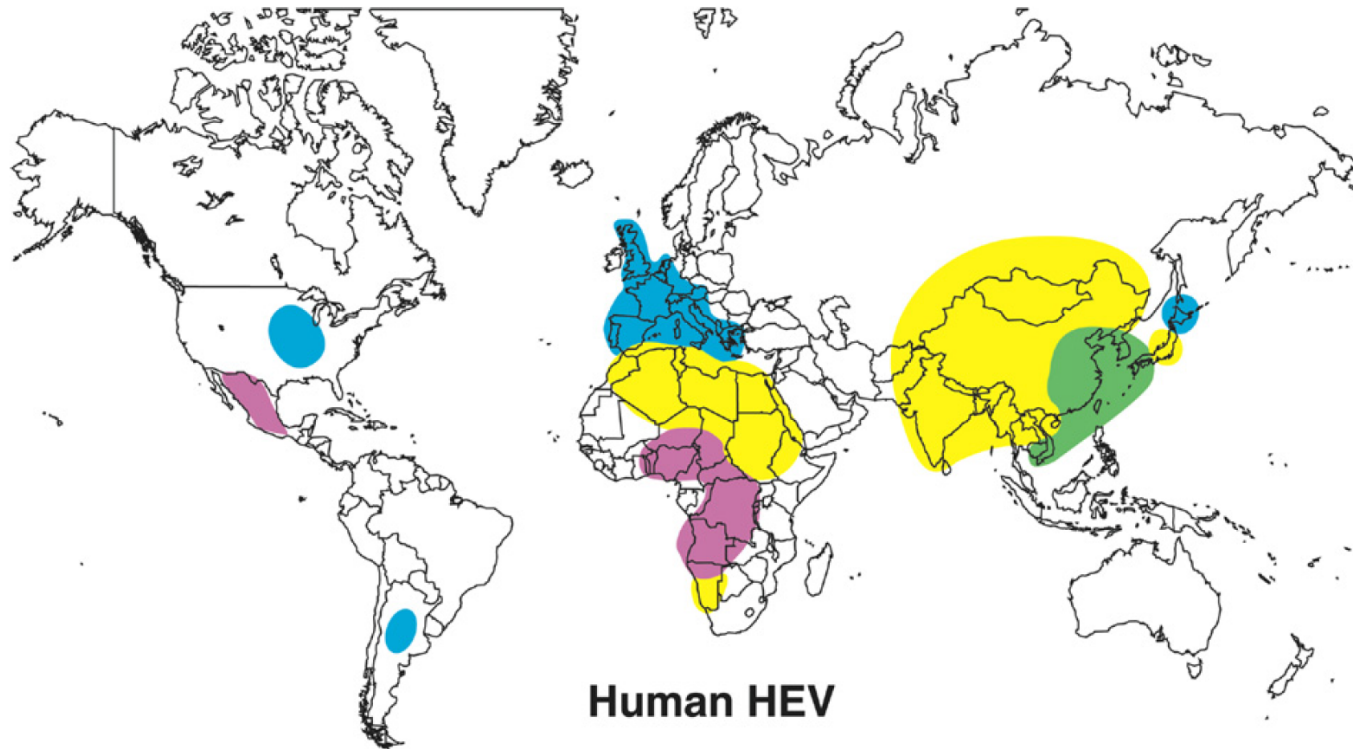
Diferències entre VHA i VHE

Table 1
Enterically-transmitted hepatitis viruses

	HAV	HEV
Incubation period	~30 days	~40 days
Dose-dependent severity	No	Yes
Mortality	0.1–2%	1–4%
Mortality in pregnancy	No difference	Up to 20%
Bimodal disease	Common	Rare
Chronicity	(No)	(No)
In developed regions	Epidemic, endemic	Antibody, but rare disease
In developing regions	Antibody, but rare disease	Epidemic, endemic
Age	Older children, younger adults	Older children, younger adults
Sex	No difference	No difference (except in pregnancy)

Virus Hepatitis E: característiques

R.H. Purcell, S.U. Emerson / Journal of Hepatology 48 (2008) 494–503

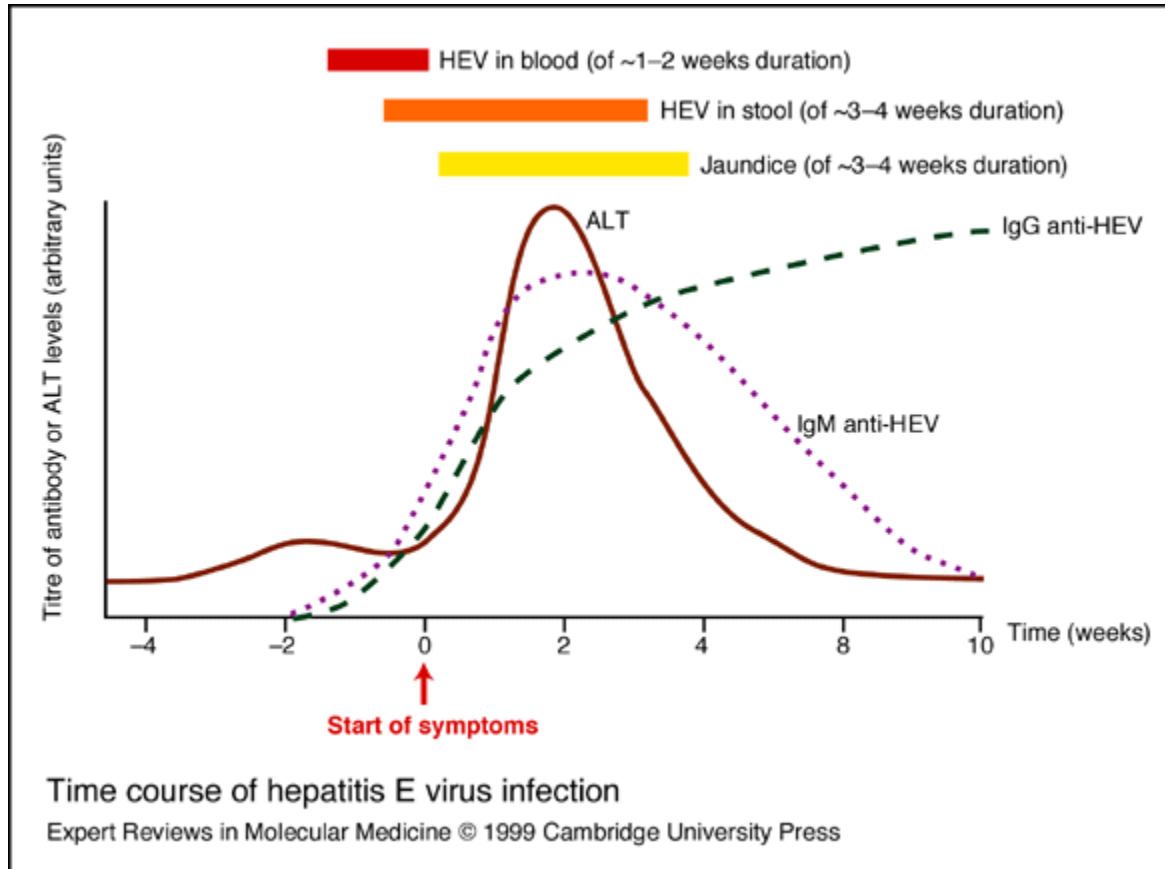


Human HEV

Geographic Distribution of Genotypes

Genotype: 1 2 3 4

Diagnòstic de VHE



Hepatitis E

- Virus ARN, família *Hepeviridae*
- 4 genotips



Genotips 1 i 2

- Humans
- Brots epidèmics (països sub-desenvolupats d' Àsia i Àfrica)
- Transmissió: fecal-oral (aigua contaminada)
- Afecta:
 - Nens i adults joves
 - Dones gestants Pitjor pronòstic (Elev. Mobilitat i Mortalitat)

Hepatitis E

Genotips 3 i 4

- Humans i altres mamífers
- Casos esporàdics en zones no epidèmiques (USA i Europa).
- Zoonosi (porcs)
- Afecta:
 - Majoria
 - Descompensació aguda en pacients amb hepatopatia
 - Individus immunosuprimits

- ✓ Infecció per VIH
- ✓ Receptors de trasplantament d'òrgans
- ✓ Malaltia hematològica en tractament amb QT

Prevenició i vacuna del VHE



- Qualitat dels sistemes públics d' aigua
- Sistemes adequats d' eliminació dels residus
- Rentar-se les mans
- Evitar beure aigua o prendre gel d' origen incert.
- Al 2011 es va registrar la primera vacuna per la infecció del VHE a la China però no està disponible a nivell mundial.
 - Assaig clínic en l'exèrcit nepalí (2000-2004)
 - Només en tres dosis, 3 de 898 soldats comparats amb 66 de 896 que van rebre placebo van desenvolupar hepatitis E clínica.
 - Efectivitat del 96% en prevenir la malaltia

Making Hepatitis E a Vaccine-Preventable Disease. Eyasu Teshale, M.D., and John W. Ward, M.D. New England Journal of medicine 2015.

Prevalença de VHE en la població general

Tabla 1 Estudios de prevalencia de la infección por virus de la hepatitis E en la población general en España

Autor	Localidad	Año	Edad	Población	Casos (N)	IgG anti-VHE positiva (n, %)	IgM anti-VHE positiva (n, %)	RNA-VHE positivo (n, %)
Buti et al. ¹³	Cataluña	2002	> 14	Adultos	1.280	96 (7.3%)	ND	ND
Fogeda et al. ²⁶	Madrid	2008	2-60	General	2.305	50 (2.17%)	ND	ND
Buti et al. ¹⁴	Cataluña	2001	6-15	Niños	1.249	57 (4.6%)	2 (3.5%)	ND
Montes Martínez et al. ³⁵	Plasencia	ND	13-15	Niños	95	5 (5,3%)	ND	ND
Lindemann et al. ³⁶	España	ND	ND	Embarazadas	1.040	3,6%	0,67%	ND
Buti et al. ³⁷	Cataluña	2004	ND	Embarazadas	1.517	82 (5,4%)	0 (0%)	0 (0%)
Suárez González et al. ¹³	Gijón	1997-1999	14-44	Embarazadas	325 Europeas	2 (0,6%)	ND	ND
					99 No europeas	2 (2%)	ND	ND
Jardi et al. ³⁸	Barcelona	2011	38-52	VIH	238	22 (9%)	0 (0%)	3 (1,26%)
Madejón et al. ³⁹	Madrid	ND	ND	VIH < 200 CD4	50	ND	ND	0 (0%)
Rivera et al. ⁴⁰	Madrid	ND	41-67	Diálisis peritoneal	40	4 (10%)	0 (0%)	ND
Mateos et al. ⁴¹	España	ND	30-74	Donantes sanos	863	24 (2,8%)	ND	ND
				Hemodiálisis	63	4 (6,3%)	ND	ND
Galiana et al. ¹⁵	Comunidad Valenciana	ND	20-60	Expuestos a ganado	113	21 (18,6%)	0 (0%)	0 (0%)
				Donantes	99	4 (4%)	0 (0%)	0 (0%)
Galiana et al. ²⁷	España	2004-2007	17-49	Expuestos a ganado porcino	101	19 (18,8%)	0 (0%)	0 (0%)
				No expuestos	97	4 (4,1%)	0 (0%)	0 (0%)
Tarrago et al. ⁴²	Madrid	ND	ND	Inmigrantes	90	5 (5,5%)	ND	ND
				Donantes españoles	863	25 (2,9%)	ND	ND
Bernal et al. ⁴³	España	ND	17-37	Embarazadas	453	10 (2,2%)	ND	ND
				Marroquí	491	11 (2,2%)	ND	ND
				Donantes	492	15 (3,05%)	ND	ND
				Niños	321	0 (0%)	ND	ND
				ADVP	236	7 (3,38%)	ND	ND
Buti et al. ⁴⁴	Cataluña	ND	ND	Sanos	54	3 (5,5%)	0 (0%)	ND
				Hemofílicos	55	0 (0%)	0 (0%)	ND
				Hemodiálisis	50	3 (6%)	0 (0%)	ND

Prevalença de VHE en pac. amb hepatopatia

Tabla 2 Estudios de prevalencia de la infección por VHE en pacientes con hepatopatía en España

Autor	Localidad	Año	Edad	Población	Casos (N)	IgG anti-VHE positiva (n, %)	IgM anti-VHE positiva (n, %)	RNA-VHE positivo (n, %)
Pina et al. ⁴⁵	Cataluña	ND	ND	Hepatitis agudas	37	ND	ND	3 (8,1%)
Buti et al. ⁴⁶	España	ND	ND	Hepatitis agudas	341	0 (0%)	0 (0%)	ND
Buti et al. ⁴⁴	Cataluña	ND	ND	Hepatitis aguda vírica	382	18 (4,7%)	2 (0,5%)	ND
Echevarría et al. ⁴⁷	España	ND	ND	Hepatitis agudas de etiología desconocida	158	11,4%	ND	9,5%
Fogeda et al. ⁴⁸	Madrid	ND	ND	Hepatitis agudas de etiología desconocida	153	ND	15 (9,8%)	8 (5,2%)
Quiroga et al. ⁴⁹	España	ND	ND	Hepatitis aguda vírica	101	47 (46,5%)	0 (0%)	0 (0%)
Pérez-Gracia et al. ⁵⁰	Sur España	ND	ND	Adultos con ALT elevada	336	ND	30 (8,9%)	1 (0,3%)
Jardi et al. ⁵¹	Cataluña	ND	25-55	Hepatitis aguda vírica	81	9 (11%)	0 (0%)	ND
				Hepatitis aguda B	48	1 (2%)	0 (0%)	ND
				Hepatitis aguda A	19	0 (0%)	0 (0%)	ND
Mateos et al. ⁵²	España	ND	ND	Infección por VHC	42	0 (0%)	ND	ND
Buti et al. ³⁴	Cataluña	2008	19-75	Trasplantados hepáticos y/o renales con ALT elevada	108	3 (2,7%)	0 (0%)	0 (0%)
Madejón (39)	Madrid	ND	ND	CH criptogénica	43	ND	ND	0 (0%)

Hepatitis E: Dimensión del problema en España. Mar Riveiro-Barciela, Francisco Rodríguez-Frías y María Buti. Gastroenterología y Hepatología 2012

